



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222260196 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202421045783.0

(22) 申请日 2024.05.14

(73) 专利权人 合肥市丰功汽车科技有限公司

地址 231131 安徽省合肥市长丰县岗集镇  
井沿社区

(72) 发明人 范恒勇 郑梅 范苗苗 范承功

(74) 专利代理机构 佛山市明高知识产权代理事

务所(普通合伙) 44701

专利代理师 桂舒宁

(51) Int. Cl.

G08B 7/06 (2006.01)

G07C 5/08 (2006.01)

B60R 11/02 (2006.01)

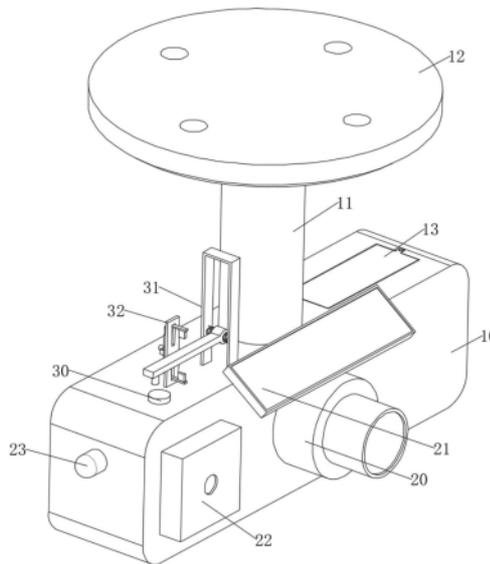
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种车载监控预警装置

(57) 摘要

本实用新型属于车载设备领域,具体的说是一种车载监控预警装置,包括车载监控仪,所述车载监控仪上对称固定装配有竖块,两个竖块的顶部固定装配有连接块,两个竖块之间固定装配有连接杆,连接杆上活动装配有转动块,转动块上固定装配有引导块,引导块的底部固定装配有触发杆,连接杆上装配有扭簧,车载监控仪上装配有触发开关,车载监控仪上固定装配有语音报警提示器,车载监控仪上固定装配有提示灯,上述一种车载监控预警装置通过触发杆和扭簧的配合解决了现有的红外传感器无法判断人和车靠近后的具体的行为动作,因此光靠人和车靠近后产生的语音及灯光预警功能就会增加使用者负担,降低汽车使用效果的问题。



1. 一种车载监控预警装置,其特征在于:包括车载监控仪(10),所述车载监控仪(10)上对称固定装配有竖块(31),两个竖块(31)的顶部固定装配有连接块(53),两个竖块(31)之间固定装配有连接杆(42),连接杆(42)上活动装配有转动块(43),转动块(43)上固定装配有引导块(50),引导块(50)的底部固定装配有触发杆(51),连接杆(42)上装配有扭簧(52),扭簧(52)的两端分别与竖块(31)和转动块(43)进行固定装配,车载监控仪(10)上装配有触发开关(30),触发开关(30)位于触发杆(51)的下方,车载监控仪(10)上固定装配有语音报警提示器(33),车载监控仪(10)上固定装配有提示灯(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种车载监控预警装置,其特征在于:所述车载监控仪(10)上固定装配有固定块(32),固定块(32)上对称贯穿设置有移动口(60),固定块(32)上对称固定装配有滑槽块(61),滑槽块(61)位于移动口(60)的两侧,滑槽块(61)上均活动装配有牵引齿条(62),牵引齿条(62)的一端均固定装配有导向块(63),导向块(63)上均固定装配有移动块(70),移动块(70)对应与移动口(60)进行活动装配,移动块(70)上均固定装配有夹块(71),夹块(71)位于引导块(50)的上下两侧。

3. 根据权利要求2所述的一种车载监控预警装置,其特征在于:所述滑槽块(61)上固定装配有安装架(72),安装架(72)上固定装配有操作电机(73),操作电机(73)的输出端固定装配有转动杆(80),转动杆(80)活动贯穿安装架(72),并且转动杆(80)的一端固定装配有传动齿轮(81),传动齿轮(81)位于两个牵引齿条(62)之间,且传动齿轮(81)分别与两个牵引齿条(62)进行齿纹装配。

4. 根据权利要求1所述的一种车载监控预警装置,其特征在于:所述车载监控仪(10)上固定装配有监控摄像头(20),车载监控仪(10)上固定装配有太阳能面板(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种车载监控预警装置,其特征在于:所述车载监控仪(10)上固定装配有红外线传感器(22),车载监控仪(10)上固定装配有电池接电盒(40),电池接电盒(40)上装配有卡板(13),卡板(13)和电池接电盒(40)上螺纹装配有紧固螺栓(41)。

6. 根据权利要求1所述的一种车载监控预警装置,其特征在于:所述车载监控仪(10)上固定装配有支撑杆(11),支撑杆(11)的顶部固定装配有固定座(12)。

## 一种车载监控预警装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及车载设备领域,具体是一种车载监控预警装置。

### 背景技术

[0002] 车载设备包括行车记录仪、人脸识别装置、驾驶员状态监测装置、车载机器人等,行车记录仪大多数设置在靠近车辆内部的挡风玻璃处,仅作为行车记录功能使用。

[0003] 现有的车载监控预警设备通过设置太阳能板配合车辆行驶外放电配合充电避免长时间不启动导致的探头停机,但是现有的车载监控预警设备在使用的过程中还存在以下问题:

[0004] 现有的汽车停止使用时,红外传感器感知有人和车靠近后自动开启视频录制,由于红外传感器无法判断人和车靠近后的具体的行为动作,因此光靠人和车靠近后产生的语音及灯光预警功能就会增加使用者负担,降低汽车使用效果,因此涉及到一种车载监控预警装置用于现有的车载设备领域中是很有必要的。

### 实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,现有的红外传感器无法判断人和车靠近后的具体的行为动作,因此光靠人和车靠近后产生的语音及灯光预警功能就会增加使用者负担,降低汽车使用效果的问题,本实用新型提出一种车载监控预警装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种车载监控预警装置,包括车载监控仪,所述车载监控仪上对称固定装配有竖块,两个竖块的顶部固定装配有连接块,两个竖块之间固定装配有连接杆,连接杆上活动装配有转动块,转动块上固定装配有引导块,引导块的底部固定装配有触发杆,连接杆上装配有扭簧,扭簧的两端分别与竖块和转动块进行固定装配,车载监控仪上装配有触发开关,触发开关位于触发杆的下方,车载监控仪上固定装配有语音报警提示器,车载监控仪上固定装配有提示灯。

[0007] 作为优选,所述车载监控仪上固定装配有固定块,固定块上对称贯穿设置有移动口,固定块上对称固定装配有滑槽块,滑槽块位于移动口的两侧,滑槽块上均活动装配有牵引齿条,牵引齿条的一端均固定装配有导向块,导向块上均固定装配有移动块,移动块对应与移动口进行活动装配,移动块上均固定装配有夹块,夹块位于引导块的上下两侧。

[0008] 作为优选,所述滑槽块上固定装配有安装架,安装架上固定装配有操作电机,操作电机的输出端固定装配有转动杆,转动杆活动贯穿安装架,并且转动杆的一端固定装配有传动齿轮,传动齿轮位于两个牵引齿条之间,且传动齿轮分别与两个牵引齿条进行齿纹装配。

[0009] 作为优选,所述车载监控仪上固定装配有监控摄像头,车载监控仪上固定装配有太阳能面板。

[0010] 作为优选,所述车载监控仪上固定装配有红外线传感器,车载监控仪上固定装配有电池接电盒,电池接电盒上装配有卡板,卡板和电池接电盒上螺纹装配有紧固螺栓。

[0011] 作为优选,所述车载监控仪上固定装配有支撑杆,支撑杆的顶部固定装配有固定座。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:

[0013] 本实用新型通过固定座安装在汽车的内部,使得固定座靠近挡风玻璃处,车载监控仪通过设置太阳能面板以及在电池接电盒上安装备用电池,使得汽车避免长时间不启动导致的探头停机,汽车停止运行后,启动操作电机,使得转动杆带动传动齿轮转动,传动齿轮分别带动两个牵引齿条在滑槽块上进行移动,让两个移动块带动夹块不再对引导块进行夹持,使得移动块带动夹块分别远离引导块,红外线传感器感知有人和车靠近后自动开启车载监控仪的视频录制,当汽车停止使用时遭到他人或者车的碰擦,导致汽车发生晃动,在扭簧的作用下,让转动块在连接杆上转动,引导块带动触发杆移动,使得触发杆对触发开关进行触碰,提示灯和语音报警提示器感应到信号,提示灯产生闪烁灯光,语音报警提示器发生报警声,提高汽车使用效果。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0015] 图1为本实用新型的车载监控预警装置结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的车载监控预警装置结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的触发机构结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的稳定机构结构示意图。

[0019] 图中:

[0020] 10、车载监控仪;11、支撑杆;12、固定座;13、卡板;

[0021] 20、监控摄像头;21、太阳能面板;22、红外线传感器;23、提示灯;

[0022] 30、触发开关;31、竖块;32、固定块;33、语音报警提示器;

[0023] 40、电池接电盒;41、紧固螺栓;42、连接杆;43、转动块;

[0024] 50、引导块;51、触发杆;52、扭簧;53、连接块;

[0025] 60、移动口;61、滑槽块;62、牵引齿条;63、导向块;

[0026] 70、移动块;71、夹块;72、安装架;73、操作电机;

[0027] 80、转动杆;81、传动齿轮。

### 具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 以下结合附图1—4对本申请作进一步详细说明,

[0030] 本申请实施例公开一种车载监控预警装置。参照图1—图3,一种车载监控预警装

置,包括车载监控仪10,车载监控仪10上对称固定装配有竖块31,两个竖块31的顶部固定装配有连接块53,两个竖块31之间固定装配有连接杆42,连接杆42上活动装配有转动块43,转动块43上固定装配有引导块50,引导块50的底部固定装配有触发杆51,竖块31和转动块43之间固定装配有扭簧52,连接杆42装配在扭簧52的内侧,车载监控仪10上装配有触发开关30,触发开关30位于触发杆51的下方,车载监控仪10上固定装配有语音报警提示器33,车载监控仪10上固定装配有提示灯23,当汽车停止使用时遭到他人或者车的碰擦,导致汽车发生晃动,在扭簧52的作用下,让转动块43在连接杆42上转动,引导块50带动触发杆51移动,使得触发杆51对触发开关30进行触碰,提示灯23和语音报警提示器33感应到信号,提示灯23产生闪烁灯光,语音报警提示器33发生报警声,提高汽车使用效果。

[0031] 参照图1和图4,车载监控仪10上固定装配有固定块32,固定块32上对称贯穿设置有移动口60,固定块32上对称固定装配有滑槽块61,滑槽块61位于移动口60的两侧,滑槽块61上均活动装配有牵引齿条62,牵引齿条62的一端均固定装配有导向块63,导向块63上均固定装配有在移动口60进行移动的移动块70,移动块70上均固定装配有夹块71,夹块71位于引导块50的上下两侧,两个滑槽块61上固定装配有安装架72,安装架72上固定装配有操作电机73,操作电机73的输出端固定装配有转动杆80,转动杆80活动贯穿安装架72,并且转动杆80的一端固定装配有传动齿轮81,且传动齿轮81分别与两侧的两个牵引齿条62进行齿纹装配,汽车停止运行后,启动操作电机73,使得转动杆80带动传动齿轮81转动,传动齿轮81分别带动两个牵引齿条62在滑槽块61上进行移动,让两个移动块70带动夹块71不再对引导块50进行夹持,使得移动块70带动夹块71分别远离引导块50。

[0032] 参照图1和图2,车载监控仪10上固定装配有监控摄像头20,车载监控仪10上固定装配有太阳能面板21,车载监控仪10上固定装配有红外线传感器22,车载监控仪10上固定装配有电池接电盒40,电池接电盒40上装配有卡板13,卡板13和电池接电盒40上螺纹装配有紧固螺栓41,车载监控仪10上固定装配有支撑杆11,支撑杆11的顶部固定装配有固定座12,固定座10安装在汽车的内部,使得固定座10靠近挡风玻璃处,车载监控仪10通过设置太阳能面板21以及在电池接电盒40上安装备用电池,使得汽车避免长时间不启动导致的探头停机。

[0033] 工作原理:固定座10安装在汽车的内部,使得固定座10靠近挡风玻璃处,车载监控仪10通过设置太阳能面板21以及在电池接电盒40上安装备用电池,使得汽车避免长时间不启动导致的探头停机,汽车停止运行后,启动操作电机73,使得转动杆80带动传动齿轮81转动,传动齿轮81分别带动两个牵引齿条62在滑槽块61上进行移动,让两个移动块70带动夹块71不再对引导块50进行夹持,使得移动块70带动夹块71分别远离引导块50,红外线传感器22感知有人和车靠近后自动开启车载监控仪10的视频录制,当汽车停止使用时遭到他人或者车的碰擦,导致汽车发生晃动,在扭簧52的作用下,让转动块43在连接杆42上转动,引导块50带动触发杆51移动,使得触发杆51对触发开关30进行触碰,提示灯23和语音报警提示器33感应到信号,提示灯23产生闪烁灯光,语音报警提示器33发生报警声,提高汽车使用效果。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还

会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的实用新型范围内。

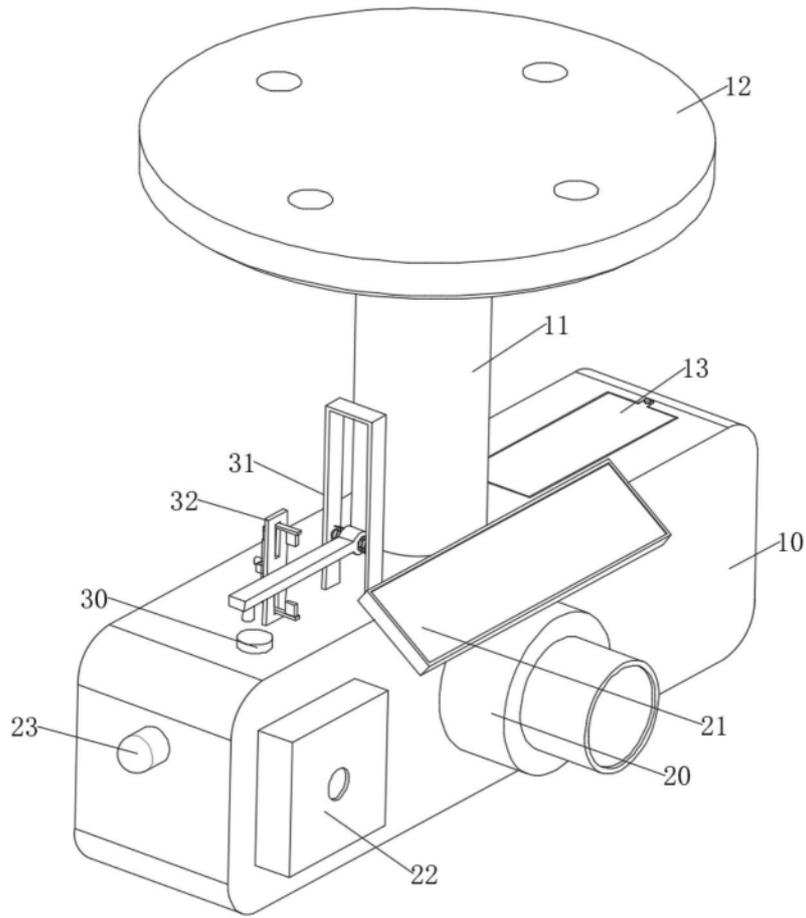


图1

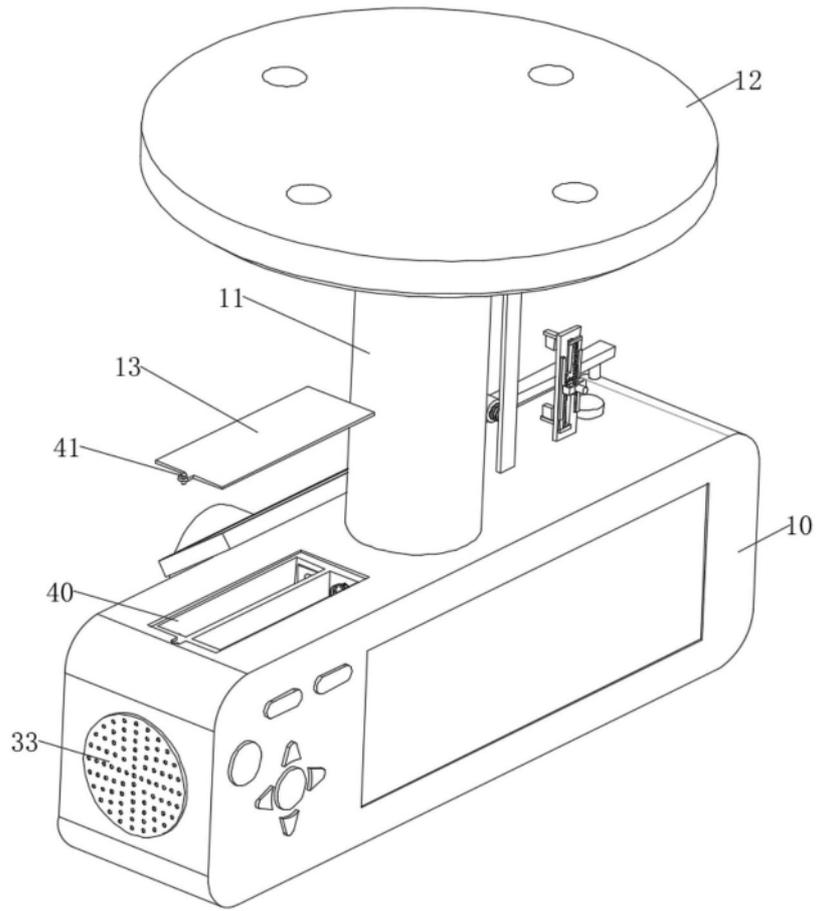


图2

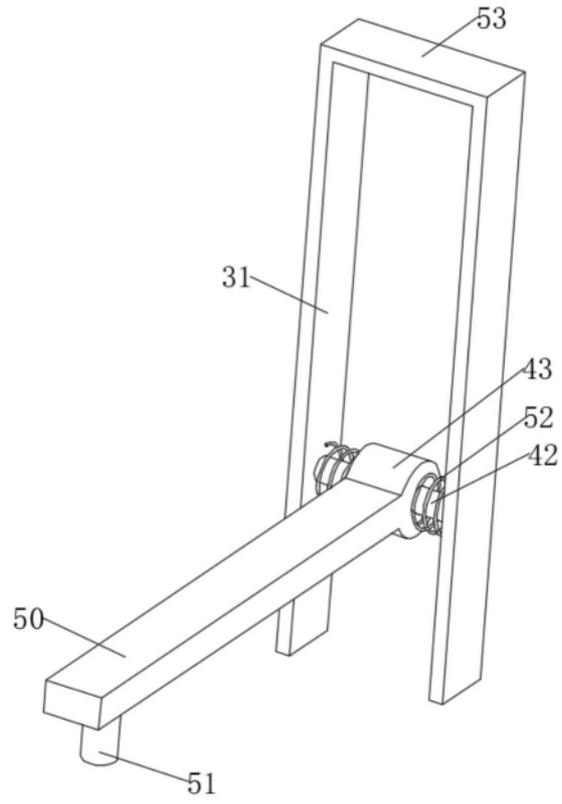


图3

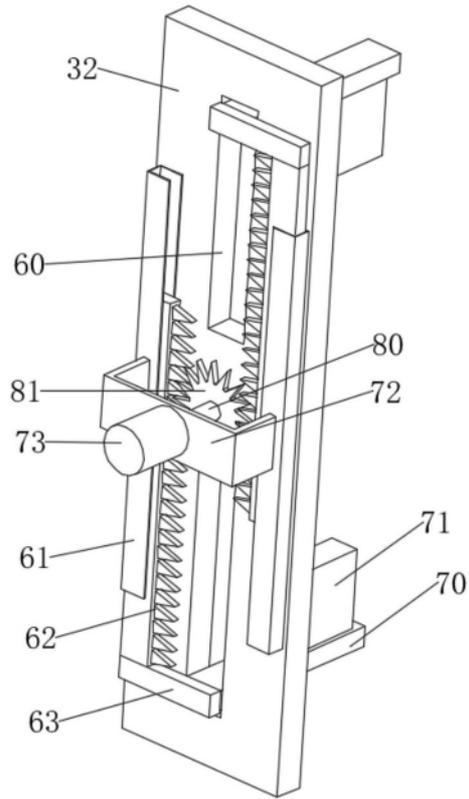


图4